



GRÓÐUR FYRIR FÓLK  
Í LANDNÁMI INGÓLFS

# Notkun á tilfallandi lífrænum úrgangsefnum til uppgræðslu

Rannsóknaráðstefna  
Vegagerðarinnar

Hótel Nordica 3.nóvember 2006

Björn Guðbrandur Jónsson



# Lífræn efni til uppgræðslu

1. Almenn.
  - Byggt m.a. á tíu ára reynslu GFF.
2. Pappír sem meðal til uppgræðslu.
3. Uppgræðsluverkefni í aflögðum námum þar sem pappír kemur við sögu.

# Lífræn efni til uppgræðslu; **Kostir**

1. Minnkar magn efna sem þarf að meðhöndla sem úrgang.
2. Öflugt meðal til uppgræðslu gróðurvana og / eða örfoka svæða.
3. Bætir kolefnisbúskap samfélagsins.



GRÓÐUR FYRIR FÓLK  
Í LANDNÁMI INGÓLFS

# Uppgræðsla í Bláfjöllum 2003 - 2006





**Umhverfið í Bláfjöllum er býsna hrjóstrugt og stórgrýtt enda víða verið umturnað af stórvirkum vinnuvélum til að móta hæðarlínur í þágu skíðaiðkunar. Uppgræðsla skíðabrekkna gerir þær að öllu leyti hentugri til síns brúks.**



Byrjendabrekkan í Bláfjöllum eins og hún leit útí byrjun sumars árið 2003. Hún var fyrsta uppgræðsluverkefnið í Bláfjöllum í samvinnu GFF, Skíðasvæða höfuðborgarsvæðisins og fleiri aðila.



Hefðbundin uppgræðslumeðöl svo sem tilbúinn áburður og húsdýraáburður eru bannfærð í Bláfjöllum vegna vatnsverndarsjónarmiða. Garðaúrgangur kemur hins vegar að góðum notum og myndar svörð fyrir nýjan gróður.



Nemendur Vinnuskóla Reykjavíkur dreifa úr garðaúrgangi yfir byrjendabrekkuna sumarið 2003.





Garðaúrgangurinn sem notaður hefur verið í Bláfjöllum kemur frá Framkvæmdasviði Reykjavíkurborgar. Hér er verið að taka síðustu handtökin í byrjendabrekkunni í lok júlí 2003.



**Byrjendabrekkan í Bláfjöllum í lok ágúst árið 2006. Ath. engin áburðarefni önnur en garðaúrgangur hafa verið notuð til að ná þessum árangri.**



**Brekkan neðan við Bláfjallaskála var næsta  
uppgræðsluverkefnið á svæðinu. Svona leit  
hún út í lok maí árið 2005.**



**Sami staður í lok ágúst 2006 en garðaúrgangi var dreift þarna yfir sumarið 2005.**

# Lífræn efni til uppgræðslu; Ókostir / áhættuþættir

1. Kostnaður
2. Sóðaskapur  
- þ.m.t. lykt
3. Sóttkveikjur
4. Aðskotaefni









Nýting lífræns úrgangs til  
landgræðslu.







# STRANGLEGA BANNAÐ AÐ SETJA RUSL Í ÞRÓNA.

Nú notum við taðið  
til landgræðslu

## EINGÖNGU HROSSATAÐ



Í lagi með litilsháttar hey en alls ekki  
plast, timbur, grjót, málmhluti eða  
snæri.

### HREINT TAÐ gefur FAGURT LAND !

**STRANGLEGA  
BANNAD  
AÐ SETJA RUSL Í  
PRÓNA.**

Nú notum við það  
til landgræðslu

**EINGÖNGU  
HROSSATAD**



Í lagi með lítilláttar heyr en alls ekki  
glasi, limbur, strós, málmhluti eða  
BURU.

**HREINT TAD gefur  
FAGURT LAND!**



# Pappír sem meðal til uppgræðslu

- Úrgangur
- Upprunninn úr skóginum
  - þ.a.l. lífkleyfur
- Eiginleikar
  - Þurr
  - C - ríkur
  - N - snauður

# Svínamykja og pappír

- Bæta hvort annað upp
- Spurning um blöndun

CONSTAR INTERNATIONAL

MÄV

FAVÉD H  
506 2-05

EUR

B

DBE-HE  
432027  
17/08

EUR

EUR

EUR

DB





























# Alger steypa ?

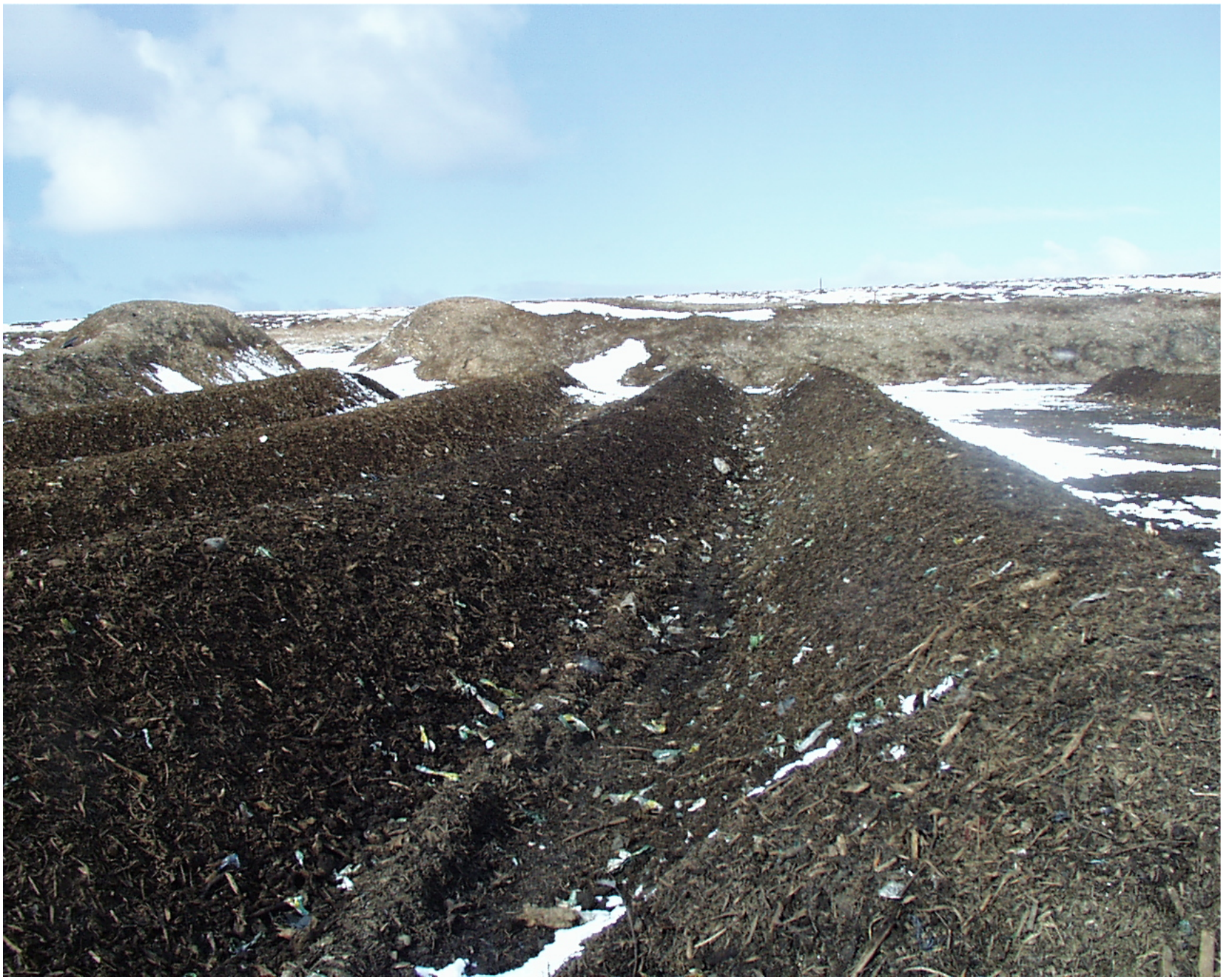
































# Jarðgerð eða ekki ?

- Er hægt að spara sér jarðgerðarferlið ?
- Nota blönduna beint ?
- Aflögð náma hentugur tilraunavettvangur.











STEYR  
Taurus

HS 8-2000  
KARASCHNITZER AG  
K. 100 400

3

3

51





# Vandkvæði I



















# Tölulegar niðurstöður I

- Heildarmagn af símaskrá: 15.3 tonn
- Heildarfjöldi símaskráa: 6.400 stk
- Heildarmagn af mykju: 160 tonn
- 7 heilir vinnudagar
  - Þ.a. fóru tveir í gangsetningu
- 220 símaskrár í lotu = 530 kg
- 1 maður
- 29 lotur

# Tölulegar niðurstöður II

## Lota

• Símaskráin sett í steypubíl	32 mín
• Keyrt eftir mykju í Brautarholt	12 -
• Dælt úr þró í tromlu	3 -
• Keyrt til baka í námu	13 -
• Hrært til fullnustu	26 -
• Dælt í dreifara úr tromlu	3 -
• <u>Dreifing</u>	<u>15 -</u>
• <b>ALLS</b>	<b>104 mín</b>

# Tölulegar niðurstöður III

- Magn af símaskrá: 306 kg / klst
- Magn af mykju: 3.2 tonn / klst
  
- Símaskrá → 600 kg / klst
- Mykja → 6.4 tonn / klst















